



# 《管理信息系统》课程教学大纲

## 一、课程基本信息

课程代码：16017003

课程名称：管理信息系统

英文名称：Management Information System

课程类别：学科基础课

学时：48

学分：3

适用对象：主要针对信息管理与信息系统、电子商务专业、工商管理、市场营销、人力资源管理、旅游、会计、财务管理等专业的本科生。考核方式：考试

先修课程：计算机应用基础、程序设计

## 二、课程简介

管理信息系统课程（课程代码 16017003）是信息管理与信息系统、电子商务专业、工商管理、市场营销、人力资源管理、旅游、会计、财务管理等专业本科生的必修专业课，该门课程综合了多学科的知识内容，具有很强的交叉学科与高技术特性。通过学习该门课程，能熟悉组织当前的企业过程，能分析组织当前企业过程存在的缺点并提出整改意见，运用计算机硬件、软件、数据管理、网络通信的理论与方法技术，分析、设计、实施、运行和维护管理信息系统，由此成为既具备管理技巧、沟通技巧，又掌握专业理论技术的复合人才。

The Management Information System (16017003) is a required specialized course for undergraduate students of information management and information system major, and electronic commerce major. The MIS synthesizes multidisciplinary knowledge content in one course, and has very strong interdisciplinary and high-tec properties. In this course, students learn to familiar with business processes of current organizations and analyze disadvantages of the business processes, and propose rectification comments. Using theory and technology of computer hardware, software, data management and network communication to analyze, design, implement, produce and maintain management information system. Students will acquire ability of management and communication, and master professional theory and technology of management information system development.

## 三、课程性质与教学目的

管理信息系统（简称 MIS）课程是信息管理与信息系统、电子商务专业本科生的必修专业基础课，也是工商管理、市场营销、人力资源管理、旅游、会计、财务管理

等专业学科基础课。**MIS** 课程是一门融合了数学、系统科学、统计学、电子科学与技术、信息与通信工程、控制科学与工程、计算机科学与技术、管理科学与工程、图书情报与档案管理、经济学、社会学、心理学等一级学科知识的综合性、交叉性、高技术学科，其依据的理论基础和实现的技术手段还处在不断地发展之中。该课程注重于开发出满足用户需要的 **MIS** 软件所依据的理论、方法、原则、技术和工具，并结合管理工作实际，对 **MIS** 软件开发过程进行计划、组织、协调和控制。

通过本课程的学习和实验，可以达到以下目标：①拓宽学生眼界，使学生认识 **MIS** 的前沿理论、尖端技术和先进应用，同时认清 **MIS** 的发展趋势；②让学生系统地掌握 **MIS** 的概念、结构、功能、作用、技术基础和基本方法；③使学生初步掌握 **MIS** 分析、设计、实施和评价的方法；④懂得人的因素、社会因素、技术因素在实现和发展 **MIS** 中的重要作用；⑤进一步认识信息伦理、道德的主要内容以及系统分析员和首席信息官的基本素养；⑥培养用 **MIS** 的观点来分析企业等组织和开发企业等组织的信息系统；⑦通过实验教学，使学生身临其境地体验 **MIS** 的结构、功能和操作方法，提高学生理论和实践相结合的能力以及系统分析、设计、实施和评价的能力。

#### 四、教学内容及要求

##### 第一章 当今全球商业中的信息系统

###### （一）目的与要求

1. 通过本章节的学习，了解信息系统对企业的作用及其与全球化的关系，解释为什么信息系统对今天的企业如此重要；
2. 定义一个信息系统并描述它的管理、组织和技术要素，定义互补性资产，并解释互补性资产是如何确保信息系统为组织带来真正的价值；
3. 描述用于研究信息系统的不同学科并解释每个学科是如何帮助我们理解信息系统，解释什么是社会技术系统观点。

###### （二）教学内容

###### 第一节 当今商业中信息系统扮演的角色

1. 主要内容
  - 1) 信息系统如何转变企业；
  - 2) 全球化机遇；
  - 3) 新兴的完全数字化的企业；
  - 4) 信息系统的商业目标。
2. 基本概念和知识点
  - 1) 信息系统对企业的作用及其与全球化的关系。

###### 第二节 信息系统的各种观点

1. 主要内容
  - 1) 信息系统；

- 2) 信息系统的组织维度;
- 3) 信息系统的业务视角;
- 4) 组织资本和合适的商业模式。

#### 2. 基本概念和知识点

- 1) 数据;
- 2) 信息;
- 3) 信息系统;
- 4) 互补性资产。

### 第三节 信息系统的现代方法

#### 1. 主要内容

- 1) 技术方法;
- 2) 行为方法;
- 3) 社会技术系统。

#### 2. 基本概念和知识点

- 1) 只有运营中所涉及的社会和技术两个系统同时最优化, 组织的绩效才会达到最佳。

### (三) 思考与实践

1. 为什么信息系统对今天的企业如此重要?
2. 互补性资产是如何确保信息系统为组织带来真正的价值?
3. 研究信息系统的不同学科有哪些?

### (四) 教学方法与手段

课堂讲授、多媒体教学、课堂讨论等。

## 第二章 全球电子商务与合作

### (一) 目的与要求

1. 定义并描述业务流程、业务流程与信息系统的关系;
2. 评价服务于不同管理层次的信息系统的作用, 并分析这些信息系统之间的关系, 分析企业信息系统如何提升组织绩效;
3. 解释企业中合作与团队工作的重要性, 以及技术是如何支持合作, 分析信息技术在企业中扮演怎样的角色。

### (二) 教学内容

#### 第一节 企业流程和信息系统

##### 1. 主要内容

- 1) 业务流程;
  - 2) 信息技术如何改进业务流程。
- ##### 2. 基本概念和知识点

- 1) 业务流程与信息系统的关系。

## 第二节 信息系统的类型

### 1. 主要内容

- 1) 满足不同管理团队所需要的信息系统;
- 2) 联结企业的各类信息系统;
- 3) 电子商业、电子商务和电子政务。

### 2. 基本概念和知识点

- 1) 事务处理系统;
- 2) 商务智能系统;
- 3) 电子商业;
- 4) 电子商务;
- 5) 电子政务。

## 第三节 合作系统和社会化商务的系统

### 1. 主要内容

- 1) 合作;
- 2) 社会化商务;
- 3) 合作和社会化商务的好处;
- 4) 建设合作性的文化和业务流程;
- 5) 合作和社会化商务的工具和技术。

### 2. 基本概念和知识点

- 1) 合作;
- 2) 社会化商务。

## 第四节 企业中的信息系统职能

### 1. 主要内容

- 1) 信息系统部门;
- 2) 组建信息系统职能部门。

### 2. 基本概念和知识点

- 1) 信息系统部门及专业人士。

## (三) 思考与实践

1. 业务流程与信息系统的关系是什么?
2. 组织等级有哪三个层次?
3. 什么信息系统服务于哪一层?

## (四) 教学方法与手段

课堂讲授、多媒体教学、课堂讨论等。

### 第三章 信息系统、组织与战略

#### （一）目的与要求

1. 识别并描述组织的重要特征，以便管理人员能建设并运用信息系统，理解波特竞争力模型如何帮助企业利用信息系统来制定竞争战略；
2. 解释价值链与价值网络模型如何帮助企业识别实施信息系统的机遇；
3. 理解信息系统如何帮助企业利用核心能力、核心竞争力和基于网络的战略来获得竞争优势，评估战略信息系统和管理解决方案所面临的挑战。

#### （二）教学内容

##### 第一节 组织与信息系统

1. 主要内容
  - 1) 组织；
  - 2) 组织的特性。
2. 基本概念和知识点
  - 1) 破坏性技术。

##### 第二节 信息系统如何影响组织及商业公司

1. 主要内容
  - 1) 经济影响；
  - 2) 组织和行为的影响；
  - 3) 互联网和组织；
  - 4) 组织因素对设计和理解信息系统的启示。
2. 基本概念和知识点
  - 1) 交易成本理论；
  - 2) 代理理论；
  - 3) IT 使组织扁平化；
  - 4) 组织变革的阻力。

##### 第三节 利用信息系统实现竞争优势

1. 主要内容
  - 1) 波特竞争力模型；
  - 2) 帮助提升竞争力的信息系统战略；
  - 3) 企业的价值链模型；
  - 4) 协同、核心竞争力以及基于网络的战略。
2. 基本概念和知识点
  - 1) 波特竞争力模型；
  - 2) 价值链模型；

- 3) 协同;
- 4) 核心竞争力;
- 5) 网络经济学。

#### 第四节 利用信息系统获得竞争优势：管理问题

##### 1. 主要内容

- 1) 保持竞争优势;
- 2) IT 与企业目标的对应。

##### 2. 基本概念和知识点

- 1) 战略信息系统及其管理解决方案所带来的挑战。

#### (三) 思考与实践

- 1. 什么是组织?
- 2. 比较组织的技术定义和行为定义。
- 3. 阐述由组织中信息系统角色引起的挑战，并提出解决建议。

#### (四) 教学方法与手段

课堂讲授、多媒体教学、课堂讨论等。

### 第四章 信息系统中的商业伦理和社会问题

#### (一) 目的与要求

- 1. 通过本章节的学习，识别由信息系统引发的商业伦理、社会和政治问题；
- 2. 识别指导商业伦理决策的行为准则；
- 3. 评估当代信息系统和互联网在个人隐私和知识产权保护上的影响；
- 4. 评价信息系统对我们日常生活的影响。

#### (二) 教学内容

##### 第一节 认识和信息系统有关的商业伦理与社会问题

##### 1. 主要内容

- 1) 商业伦理、社会和政治问题的模型；
- 2) 信息时代的五个道德维度；
- 3) 引起商业伦理问题的关键技术趋势。

##### 2. 基本概念和知识点

- 1) 商业伦理；
- 2) 关键技术趋势。

##### 第二节 信息社会的商业伦理

##### 1. 主要内容

- 1) 基本概念：职责、问责和法律责任；
- 2) 商业伦理分析；

- 3) 可选的商业伦理原则;
- 4) 专业行为守则;
- 5) 几个现实世界的商业伦理困境。

## 2. 基本概念和知识点

- 1) 职责;
- 2) 问责;
- 3) 法律责任;
- 4) 商业伦理原则;
- 5) 专业行为守则。

## 第三节 信息系统的商业伦理维度

### 3. 主要内容

- 1) 信息的权力: 互联网时代的隐私和自由;
- 2) 财产权: 知识产权;
- 3) 问责、法律责任、控制;
- 4) 系统质量: 数据质量和系统错误;
- 5) 生活质量: 平等、机会和边界。

### 4. 基本概念和知识点

- 1) 隐私;
- 2) 互联网对隐私的挑战;
- 3) 知识产权;
- 4) 计算机犯罪;
- 5) 计算机滥用;
- 6) 健康风险。

## (三) 思考与实践

1. 由信息系统产生的商业伦理、社会和政治问题是什么?
2. 信息系统如何影响我们每天的生活?

## (四) 教学方法与手段

课堂讲授、多媒体教学、课堂讨论等。

## 第五章 IT 基础设施与新兴技术

### (一) 目的与要求

1. 通过本章节的学习, 定义信息技术基础设施, 描述信息技术基础设施的构成与层次;
2. 了解和描述信息技术基础设施发展的各阶段;
3. 了解和描述技术因素对信息技术基础设施发展的推动作用;
4. 评估现代计算机硬件平台的发展趋势;

5. 评估现代软件平台的发展趋势；
6. 了解管理信息技术基础设施的挑战以及相应的管理解决方案。

## （二）教学内容

### 第一节 IT 基础设施

#### 1. 主要内容

- 1) IT 基础设施定义；
- 2) IT 基础设施的发展；
- 3) IT 基础设施发展的技术动因。

#### 2. 基本概念和知识点

- 1) IT 基础设施；
- 2) 摩尔定律；
- 3) 大规模数字存储定律；
- 4) 梅特卡夫定律。

### 第二节 基础设施的构成

#### 1. 主要内容

- 1) 计算机硬件平台；
- 2) 操作系统平台；
- 3) 企业应用软件；
- 4) 数据管理和存储；
- 5) 网络/通讯平台；
- 6) 互联网平台；
- 7) 咨询与系统集成服务。

#### 2. 基本概念和知识点

- 1) 存储区域网；
- 2) 遗留系统。

### 第三节 当前硬件平台发展趋势

#### 1. 主要内容

- 1) 移动数字平台；
- 2) 信息技术消费化和自带设备；
- 3) 网格计算；
- 4) 虚拟化；
- 5) 云计算；
- 6) 绿色计算；
- 7) 高性能及节能处理器；
- 8) 自主计算。



## 2. 基本概念和知识点

- 1) 网格计算;
- 2) 虚拟化;
- 3) 绿色计算;
- 4) 自主计算。

## 第四节 当前软件平台的发展趋势

### 1. 主要内容

- 1) **Linux** 和开放源代码软件;
- 2) 网络软件;
- 3) **Web** 服务和面向服务架构;
- 4) 软件外包和云计算服务。

### 2. 基本概念和知识点

- 1) 开源软件;
- 2) **Web** 服务;
- 3) 面向服务架构;
- 4) 外包;
- 5) 混搭。

## 第五节 管理问题

### 1. 主要内容

- 1) 应对平台和基础设施的变化;
- 2) 管理和治理;
- 3) **IT** 基础设施投资决策。

### 2. 基本概念和知识点

- 1) 可扩展性;
- 2) 总持有成本;
- 3) **IT** 基础设施的竞争力模型。

## (三) 思考与实践

1. 信息技术基础设施分为哪几个层次?
2. 按需计算和自主计算能给企业带来什么好处?

## (四) 教学方法与手段

课堂讲授、多媒体教学、课堂讨论等。

## 第六章 商务智能基础：数据库与信息管理

### (一) 目的与要求

1. 通过本章节的学习，掌握基本文件组织概念以及在传统文件环境下管理数据资源遇到的问题;

2. 了解数据库管理系统如何管理信息，并比较几种主要的数据库模型，掌握主要的数据库设计原理，了解数据库的发展趋势；
3. 了解数据资源管理带来的挑战以及相应的管理解决方案。

## （二）教学内容

### 第一节 传统文件环境下的数据管理

#### 1. 主要内容

- 1) 文件组织术语和概念；
- 2) 传统文件环境的问题。

#### 2. 基本概念和知识点

- 1) 字段；
- 2) 记录；
- 3) 文件；
- 4) 数据库。

### 第二节 使用数据库管理数据

#### 1. 主要内容

- 1) 数据库管理系统；
- 2) 数据库管理系统的功能；
- 3) 数据库设计。

#### 2. 基本概念和知识点

- 1) 数据库管理系统；
- 2) 数据库系统；
- 3) 关系数据库；
- 4) 数据定义；
- 5) 数据操纵；
- 6) 数据约束；
- 7) 数据库概念设计；
- 8) 数据库逻辑设计；
- 9) 数据库物理设计。

### 第三节 利用数据库提高企业绩效和决策能力

#### 1. 主要内容

- 1) 大数据挑战；
- 2) 商务智能基础设施；
- 3) 分析工具：关系、模式、趋势；
- 4) 数据库与网络。

#### 2. 基本概念和知识点

- 1) 大数据;
- 2) 数据仓库;
- 3) 数据集市;
- 4) 内存计算;
- 5) 分析平台;
- 6) 多维数据分析;
- 7) 数据挖掘。

#### 第四节 管理数据资源

##### 1. 主要内容

- 1) 建立信息政策;
- 2) 确保数据质量。

##### 2. 基本概念和知识点

- 1) 信息政策;
- 2) 数据治理;
- 3) 数据质量审计;
- 4) 数据清洗。

#### (三) 思考与实践

1. 什么是实体、属性、关键字段?
2. 什么是数据库?
3. 什么是数据仓库?

#### (四) 教学方法与手段

课堂讲授、多媒体教学、课堂讨论等。

### 第七章 通信、互联网和无线技术

#### (一) 目的与要求

1. 通过本章节的学习,了解公司网络基础设施的特征以及关键的网络技术;
2. 评估、比较各种传输介质、网络类型和网络服务;
3. 评估互联网和万维网在企业信息技术基础设施中的角色;
4. 了解和描述通信和电子商务最重要的工具;
5. 了解网络和互联网带来的挑战以及相应的管理解决方案。

#### (二) 教学内容

##### 第一节 当今商业世界里的通信和互联网

##### 1. 主要内容

- 1) 网络和通信趋势;
- 2) 计算机网络;

- 3) 关键数字网络技术。
- 2. 基本概念和知识点
  - 1) 网络和通信发展趋势;
  - 2) 企业网络基础设施;
  - 3) 客户端/服务器;
  - 4) 分组交换技术;
  - 5) 传输控制协议/互联网协议。

## 第二节 通信网络

- 1. 主要内容
  - 1) 信号: 数字信号 vs 模拟信号;
  - 2) 网络类型;
  - 3) 传输媒介和传输速度。
- 2. 基本概念和知识点
  - 1) 调制解调器;
  - 2) 局域网;
  - 3) 广域网;
  - 4) 校园网;
  - 5) 城域网;
  - 6) 物理传输介质。

## 第三节 全球互联网

- 1. 主要内容
  - 1) 互联网;
  - 2) 网络寻址和构架;
  - 3) 互联网服务和通信工具;
  - 4) 万维网。
- 2. 基本概念和知识点
  - 1) IP 地址;
  - 2) 域名系统;
  - 3) 网络架构;
  - 4) IP 语音;
  - 5) 整合通信;
  - 6) 虚拟专用网;
  - 7) 超文本标记语言;

## 第四节 无线网络革命

- 1. 主要内容

- 1) 蜂窝系统;
- 2) 无线计算机网络和互联网接入;
- 3) 无线射频识别和无线传感器网络。

## 2. 基本概念和知识点

- 1) 蜂窝系统竞争性标准;
- 2) 蓝牙;
- 3) Wi-Fi;
- 4) 无线射频识别;
- 5) 无线传感器网络。

## (三) 思考与实践

1. 公司通信基础设施和网络有哪些基本构成?
2. 有哪几种主要的网络拓扑结构?

## (四) 教学方法与手段

课堂讲授、多媒体教学、课堂讨论等。

# 第八章 信息系统安全

## (一) 目的与要求

1. 通过本章节的学习, 解释为什么信息系统需要特别防止系统中断、出错和滥用;
2. 评估安全和控制的商业价值, 评估安全和控制的组织框架与管理框架的要素;
3. 评估保护信息资源的最重要的工具和技术, 了解信息系统安全和控制带来的挑战以及相应的解决方案。

## (二) 教学内容

### 第一节 系统漏洞和被滥用

#### 1. 主要内容

- 1) 为什么系统容易受到破坏;
- 2) 恶意软件;
- 3) 黑客与计算机犯罪;
- 4) 来自员工的内部威胁;
- 5) 软件漏洞。

#### 2. 基本概念和知识点

- 1) 驾驶攻击;
- 2) 黑客;
- 3) 骇客;
- 4) 拒绝服务攻击。

## 第二节 安全与控制的商业价值

### 1. 主要内容

- 1) 电子档案管理的法律和监管要求;
- 2) 电子证据和计算机取证。

### 2. 基本概念和知识点

- 1) 电子证据;
- 2) 计算机取证。

## 第三节 安全与控制基本框架的建立

### 1. 主要内容

- 1) 信息系统控制;
- 2) 风险评估;
- 3) 安全措施;
- 4) 故障恢复与业务持续规划;
- 5) 审计的作用。

### 2. 基本概念和知识点

- 1) 通用性控制;
- 2) 应用性控制;
- 3) 安全政策;
- 4) 身份管理;
- 5) 故障恢复规划;
- 6) 业务持续规划。

## 第四节 保护信息资源的技术和工具

### 1. 主要内容

- 1) 身份管理与认证;
- 2) 防火墙、入侵检测系统和反病毒软件;
- 3) 无线网络安全;
- 4) 加密及公钥加密体系;
- 5) 确保系统的可靠性;
- 6) 云计算与移动数字平台的安全问题;
- 7) 软件质量保障。

### 2. 基本概念和知识点

- 1) 身份认证;
- 2) 防火墙;
- 3) 一体化威胁管理;
- 4) 加密;

5) 容错计算机系统。

(三) 思考与实践

1. 为什么计算机系统容易受到攻击？举出几种对信息系统最常见的威胁。
2. 什么是安全和控制？
3. 安全和控制有哪些商业价值？

(四) 教学方法与手段

课堂讲授、多媒体教学、课堂讨论等。

## 第九章 实现最优化运营，提升客户亲密度：企业系统

(一) 目的与要求

1. 通过本章节的学习，评估企业系统如何为企业提供价值及描述它们如何工作；
2. 评估供应链系统如何为企业提供价值及描述它们如何工作，评估顾客关系管理系统如何为企业提供价值及它们如何工作；
3. 说明企业应用系统如何能用于新的跨职能服务的平台；
4. 识别企业应用系统和管理解决方案所带来的挑战。

(二) 教学内容

### 第一节 企业系统

1. 主要内容
  - 1) 企业系统定义；
  - 2) 企业软件；
  - 3) 企业系统的商业价值。
2. 基本概念和知识点
  - 1) 企业系统；
  - 2) 企业软件。

### 第二节 供应链管理系统

1. 主要内容
  - 1) 供应链；
  - 2) 信息系统和供应链管理；
  - 3) 供应链管理软件；
  - 4) 全球供应链和互联网；
  - 5) 供应链管理系统的商业价值。
2. 基本概念和知识点
  - 1) 准时制策略；
  - 2) 牛鞭效应；

- 3) 推式供应链;
- 4) 拉式供应链;
- 5) 供应链管理系统。

### 第三节 客户关系管理系统

#### 1. 主要内容

- 1) 客户关系管理定义;
- 2) 客户关系管理软件;
- 3) 运营型和分析型客户关系管理系统;
- 4) 客户关系管理系统的商业价值。

#### 2. 基本概念和知识点

- 1) 客户关系管理;
- 2) 运营型客户关系管理系统;
- 3) 分析型客户关系管理系统;
- 4) 客户流失率。

### 第四节 企业应用系统：新的机会和挑战

#### 1. 主要内容

- 1) 企业应用系统的挑战;
- 2) 下一代企业应用系统。

#### 2. 基本概念和知识点

- 1) 面向服务架构标准;
- 2) 社交型客户关系管理系统。

### (三) 思考与实践

- 1. 企业系统如何为企业提供价值?
- 2. 什么是顾客关系管理?
- 3. 为什么顾客关系管理今天如此重要?

### (四) 教学方法与手段

课堂讲授、多媒体教学、课堂讨论等。

## 第十章 电子商务：数字化市场、数字化产品

### (一) 目的与要求

- 1. 通过本章节的学习，分析互联网技术如何影响价值取向和企业模式;
- 2. 定义电子商务和描述它是如何改变消费者零售和企业对企业交易，比较主要的电子商务支付系统;
- 3. 评价互联网技术易化管理和协调组织内部及组织间企务过程的角色;
- 4. 评估电子企务和电子商务及其管理解决方案所带来的挑战。

### (二) 教学内容



## 第一节 电子商务和互联网

### 1. 主要内容

- 1) 当前电子商务;
- 2) 电子商务与众不同原因;
- 3) 电子商务重要概念。

### 2. 基本概念和知识点

- 1) 信息密度;
- 2) 数字市场;
- 3) 数字产品。

## 第二节 电子商务：商业和技术

### 1. 主要内容

- 1) 电子商务类型;
- 2) 电子商务的商业模式;
- 3) 电子商务的盈利模式;
- 4) 社交网络与群体智慧;
- 5) 电子商务营销;
- 6) **B2B 电子商务：新的效益和关系。**

### 2. 基本概念和知识点

- 1) 企业对消费者 (B2C) ;
- 2) 企业对企业 (B2B) ;
- 3) 消费者对消费者 (C2C) ;
- 4) 移动商务;
- 5) 门户网站;
- 6) 群体智慧;
- 7) 众包;
- 8) 电子数据交换 (EDI) 。

## 第三节 移动数字平台和移动商务

### 1. 主要内容

- 1) 基于位置的服务;
- 2) 其它的移动商务服务。

### 2. 基本概念和知识点

- 1) 地理社交服务;
- 2) 基于位置的广告服务;
- 3) 基于位置的信息服务。

## 第四节 构建电子商务

### 1. 主要内容

- 1) 网站建设拼图块;
- 2) 业务目标: 系统功能以及信息需求;
- 3) 建设网站: 自主建设与外包。

### 2. 基本概念和知识点

- 1) 自主建设;
- 2) 混合责任;
- 3) 完全外包。

### (三) 思考与实践

1. 应用互联网作为电子商务和电子企务的信息基础设施的优点是什么?
2. 内联网如何支持组织合作?

### (四) 教学方法与手段

课堂讲授、多媒体教学、课堂讨论等。

## 第十一章 管理知识

### (一) 目的与要求

1. 通过本章节的学习, 评估在企业中知识管理的角色和知识管理的程序;
2. 定义和描述用于企业范围的知识管理系统的类型及描述它们如何为组织提供价值;
3. 定义和描述知识工作系统的主要类型及描述它们如何为公司提供价值;
4. 评价在知识管理中应用智能技术的商业利益, 识别知识管理系统和管理解决方案带来的挑战。

### (二) 教学内容

#### 第一节 知识管理前景

### 1. 主要内容

- 1) 知识的重要维度;
- 2) 知识管理价值链;
- 3) 知识管理系统类型。

### 2. 基本概念和知识点

- 1) 知识;
- 2) 智慧;
- 3) 显性知识;
- 4) 隐性知识;
- 5) 实践社区;
- 6) 企业知识管理系统;

7) 知识工作系统;

8) 智能技术。

## 第二节 企业级的知识管理系统

### 1. 主要内容

1) 企业内容管理系统;

2) 知识网络系统;

3) 合作与社会化工具以及学习管理系统。

### 2. 基本概念和知识点

1) 结构化知识;

2) 半结构化知识;

3) 非结构化知识;

4) 学习管理系统。

## 第三节 知识工作系统

### 1. 主要内容

1) 知识工作和知识工作者;

2) 知识工作系统要求;

3) 知识工作系统应用实例。

### 2. 基本概念和知识点

1) 知识工作者;

2) 数据工人;

3) 计算机辅助设计;

4) 虚拟现实系统;

5) 增强现实(AR)系统;

6) 投资工作站。

## 第四节 智能技术

### 1. 主要内容

1) 知识获取: 专家系统;

2) 组织智能: 案例为基础的推理;

3) 模糊逻辑系统;

4) 机器学习;

5) 智能主体;

6) 混合人工智能系统。

### 2. 基本概念和知识点

1) 前向推理链接;

2) 反向推理链接;

- 3) 案例推理;
- 4) 模糊逻辑;
- 5) 神经网络;
- 6) 遗传算法;
- 7) 智能主体。

### (三) 思考与实践

- 1. 知识管理系统是什么?
- 2. 为什么企业对知识管理系统如此感兴趣?
- 3. 什么是结构化知识系统、半结构化知识系统、非结构化知识系统?

### (四) 教学方法与手段

课堂讲授、多媒体教学、课堂讨论等。

## 第十二章 增强决策能力

### (一) 目的与要求

- 1. 通过本章节的学习, 描述不同类型的决策和决策过程;
- 2. 评价信息系统对个人和团队更有效率地决策的作用, 说明信息系统如何支持管理者行为以及决策制定过程;
- 3. 解释商务智能和商务分析如何支持决策过程;
- 4. 解释企业中不同类型的决策如何使用商务, 描述信息系统如何让团队决策工作更加有效。

### (二) 教学内容

#### 第一节 决策和信息系统

##### 1. 主要内容

- 1) 决策改善的商业价值;
- 2) 决策的类型;
- 3) 决策过程;
- 4) 管理者和现实世界决策;
- 5) 高速自动化决策。

##### 2. 基本概念和知识点

- 1) 结构化决策;
- 2) 非结构化决策;
- 3) 半结构化决策;
- 4) 管理者角色;
- 5) 管理过滤。

#### 第二节 企业商务智能

##### 1. 主要内容

- 1) 商务智能定义;
- 2) 商务智能环境;
- 3) 商务智能和分析工具功能;
- 4) 开发商务智能和商业分析功能的管理策略。

#### 2. 基本概念和知识点

- 1) 商务智能;
- 2) 商业分析;
- 3) 联机分析处理 (OLAP);
- 4) 仪表板;
- 5) 预测分析;
- 6) 大数据分析;
- 7) 地理信息系统。

### 第三节 商务智能组成

#### 1. 主要内容

- 1) 运营管理和中层管理的决策支持;
- 2) 对高级管理人员的决策支持: 平衡计分卡与企业绩效管理方法;
- 3) 群体决策支持系统。

#### 2. 基本概念和知识点

- 1) 敏感性分析;
- 2) 多维分析;
- 3) 平衡计分卡;
- 4) 关键绩效指标;
- 5) 企业绩效管理。

### (三) 思考与实践

1. 什么是商务智能? 它包括哪些应用系统和技术?
2. 什么是结构化决策、半结构化决策、非结构化决策? 它们之间的不同是什么?

### (四) 教学方法与手段

课堂讲授、多媒体教学、课堂讨论等。

## 第十三章 建设信息系统

### (一) 目的与要求

1. 通过本章节的学习, 阐释新的信息系统如何为组织带来变化, 阐述公司如何能开发信息系统以拟合其企业计划;
2. 识别和描述系统开发过程中的核心活动, 熟悉业务流程分析的分析方法和分析工具, 了解数据流、数据存储、数据字典的定义方法, 绘制

数据流图；

3. 了解系统设计阶段的主要任务，掌握系统总体设计的要求；了解管理信息系统信息流程设计，掌握 E-R 图的概念与绘制，了解数据库设计；
4. 评价建造信息系统的各种方法，评估建造信息系统和管理解决方案的挑战。

## （二）教学内容

### 第一节 系统作为有计划的组织变革

#### 1. 主要内容

- 1) 系统开发和组织变革；
- 2) 业务流程再造。

#### 2. 基本概念和知识点

- 1) 过程合理化；
- 2) 全面质量管理(TQM)；
- 3) 六西格玛；
- 4) 范式转移；
- 5) 业务流程管理。

### 第二节 系统开发

#### 1. 主要内容

- 1) 系统分析；
- 2) 系统设计；
- 3) 系统实施；
- 4) 系统建模和设计：结构化和面向对象方法。

#### 2. 基本概念和知识点

- 1) 可行性研究；
- 2) 业务流程分析；
- 3) 数据流程分析；
- 4) 数据库设计；
- 5) 测试；
- 6) 系统切换；
- 7) 系统运行与维护；
- 8) 结构化开发方法；
- 9) 面向对象开发方法。

### 第三节 构建信息系统可选用的方法

#### 1. 主要内容

- 1) 传统的系统生命周期法；

- 2) 原型法;
- 3) 最终用户开发法;
- 4) 应用软件包和外包。

#### 2. 基本概念和知识点

- 1) 生命周期;
- 2) 原型;
- 3) 第四代语言;
- 4) 定制;
- 5) 需求清单;
- 6) 离岸外包。

### 第四节 面向数字化企业的应用开发

#### 1. 主要内容

- 1) 快速应用软件开发;
- 2) 基于组件开发和 Web 服务;
- 3) 移动应用开发。

#### 2. 基本概念和知识点

- 1) 联合应用设计;
- 2) 敏捷式软件开发;
- 3) Web 服务;
- 4) 面向服务;
- 5) 响应式网页设计。

### (三) 思考与实践

1. 什么是业务流程再造? 它与业务流程管理有何不同?
2. 系统分析的主要任务、内容和目的是什么?
3. 系统分析和系统设计有何不同? 为什么它们很难正确地确定?
4. 什么是传统的生命周期法? 分别描述它的每一个阶段, 并说明它进行系统建造时的优点和缺点。

### (四) 教学方法与手段

课堂讲授、多媒体教学、课堂讨论等。

## 第十四章 管理项目

### (一) 目的与要求

1. 通过本章节的学习, 识别并描述项目管理的目标;
2. 比较选择与评估信息系统项目和调整与公司商业目标的方法;
3. 分析在信息系统项目中的主要冒险因素。

### (二) 教学内容

## 第一节 项目管理的重要性

### 1. 主要内容

- 1) 项目失控与系统失败;
- 2) 项目管理目标。

### 2. 基本概念和知识点

- 1) 用户界面;
- 2) 项目;
- 3) 项目管理。

## 第二节 项目选择

### 1. 主要内容

- 1) 信息系统项目管理结构;
- 2) 信息系统项目与企业规划的联系;
- 3) 信息需求和关键绩效指标;
- 4) 应用组合分析;
- 5) 评分模型。

### 2. 基本概念和知识点

- 1) 信息系统规划;
- 2) 战略分析法;
- 3) 关键成功因素法。

## 第三节 建立信息系统的商业价值

### 1. 主要内容

- 1) 信息系统成本与收益;
- 2) 实物期权定价模型;
- 3) 财务模型的局限。

### 2. 基本概念和知识点

- 1) 有形收益;
- 2) 无形收益;
- 3) 资金预算。

## 第四节 管理项目风险

### 1. 主要内容

- 1) 项目风险维度;
- 2) 变革管理和实施概念;
- 3) 控制风险因素;
- 4) 组织设计;
- 5) 项目管理软件。



## 2. 基本概念和知识点

- 1) 变革管理;
- 2) 实施;
- 3) 甘特图;
- 4) PERT 图;
- 5) 组织影响分析。

## (三) 思考与实践

1. 项目的目标是什么? 为什么它在信息系统开发中至关重要?
2. 在信息系统项目中主要风险因素是什么?

## (四) 教学方法与手段

课堂讲授、多媒体教学、课堂讨论等。

## 五、各教学环节学时分配

教学环节 教学时数 课程内容	讲 课	习 题 课	讨 论 课	实 验	其 他 教 学 环 节	小 计
第一章 当今全球商业中的信息系统	2					2
第二章 全球电子商务与合作	2					2
第三章 信息系统、组织与战略	2					2
第四章 信息系统中的商业伦理和社会问题	2					2
第五章 IT 基础设施与新兴技术	2			2		4
第六章 商务智能基础: 数据库与信息管理	2	1		2		5
第七章 通信、互联网和无线技术	2					2
第八章 信息系统安全	2					2
第九章 实现最优化运营, 提升客户亲密度: 企业系统	2					2
第十章 电子商务: 数字化市场、数字化产品	2					2
第十一章 管理知识	2					2
第十二章 增强决策能力	2					2

第十三章 建设信息系统	6		3	6		15
第十四章 管理项目	2	1	1			4
合计	32	2	4	10		48

## 六、推荐教材和教学参考资源

教材：肯尼斯·劳顿，简·劳顿 著，黄丽华 编译，管理信息系统（原书第 13 版），北京：机械工业出版社，2013.

参考教材：

[1]黄梯云 主编，管理信息系统，北京：高等教育出版社，2014.

[2]薛华成 主编，管理信息系统，北京：清华大学出版社，2012.

[3]王珊，萨师煊，数据库系统概论（第 5 版），北京：高等教育出版社，2014.

## 七、其他说明

大纲修订人：杨峰

修订日期：2017 年 9 月 6 日

大纲审定人：杨峰

审定日期：2019年2月